Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)" – Studio di impatto ambientale

Allegato 15 – Monitoraggio Radon

PREPARATA PER

Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l.

DATA
Settembre 2026

RIFERIMENTO
0764977

INFORMAZIONI DOCUMENTO

TITOLO	**Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)" – Studio di impatto ambientale**
SOTTOTITOLO	Allegato 15 – Monitoraggio Radon
NUMERO DI PROGETTO	0764977
Data	Settembre 2026
Versione	Final
Autore	ERM
Cliente	Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l.

CRONOLOGIA REVISIONI

				APPROVAZIONE ERM		
VERSIONE	REVISIONE	AUTORE	RIVISTO DA	NOME	DATA	COMMENTI
Final	001	ERM	Chiara Samale	Marco Miori	Settembre 2026	

PAGINA DELLE FIRME

Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)" – Studio di impatto ambientale

Allegato 15 – Monitoraggio Radon

0764977

Marco Miori
Partner

Chiara Samale
Project Manager

Jacopo Signorini
Project Director

ERM Italia S.p.A.
Via San Gregorio, 38
20124 Milano - Italia
Tel: +39 02 674401

© Copyright 2026 by The ERM International Group Limited and/or its affiliates ('ERM'). All Rights Reserved.
No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of ERM.

INDICE

1. INTRODUZIONE 1

1. INTRODUZIONE

Il presente documento è stato predisposto in ottemperanza alle richieste di integrazione formulate dalle Autorità competenti nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativo al progetto "Data Center ML10x nel Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)" nel Comune di Settimo Milanese (MI), proposto da Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l. Il progetto era precedentemente indicato come "Data Center ML10 e ML11" e ha assunto l'attuale configurazione e denominazione a seguito di una modifica del layout progettuale oggetto del presente studio.

In particolare, il documento, che costituisce un allegato del SIA ex-novo rispetto a quanto presentato in prima istanza, risponde alle richieste di documentazione integrativa formulate dalla MASE con nota del 15.05.2026 e prot. 0104129, con specifico riferimento alla richiesta inerente al Gas Radon n.6 "*Si chiede al Proponente di redigere un'analisi approfondita del potenziale accumulo di Gas Radon nell'area di progetto, mediante:*

- *misure dirette del contenuto di Radon nel suolo all'interno del lotto di intervento, condotte secondo le metodologie raccomandate da ISS–ISPRA e conformi al D.Lgs. 101/2020;*

Valutare, qualora dai monitoraggi emergano concentrazioni significative o condizioni geologiche potenzialmente favorevoli alla migrazione del Radon, un apposito progetto "antiradon", da integrare alla documentazione progettuale. I risultati dovranno confluire in una relazione tecnica articolata in termini di complessità in base al livello di rischio potenziale ai sensi del D.Lgs 101/2020 e s.m.i.. La relazione dovrà essere firmata da tecnico in possesso di attestato di "esperto in interventi di risanamento Radon ai sensi del D.Lgs 101/2020" ed i risultati delle prove dovranno essere redatte e relazionate da laboratorio dotato di Sistema ACCREDIA UNI EN ISO 17025:2015.."

L'area di intervento del Data Center ML10x ricade nel medesimo contesto territoriale già oggetto di specifiche indagini effettuate nell'ambito del progetto Data Center ML5-ML6, per il quale era stata predisposta recentemente (Maggio 2026) una valutazione del potenziale Radon mediante misure dirette della concentrazione di Radon nel suolo, eseguite conformemente alle richieste relative anche a ML10-11, alle metodologie di riferimento e alla normativa vigente.

Considerato che non sono intervenute variazioni delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e stratigrafiche dell'area e che l'area indagata risulta rappresentativa anche del sito oggetto del presente procedimento, i risultati del monitoraggio precedentemente effettuato sono stati ritenuti validi ai fini della valutazione del potenziale Radon del sito oggetto del progetto ML10x. Pertanto, lo studio elaborato per il progetto ML5-ML6 viene riportato in allegato, in risposta alla richiesta istruttoria formulata dal MASE quale base di riferimento per la caratterizzazione del potenziale Radon dell'area di intervento.

Documento		Raccoglitore		Allegato		Identificativo copia	

Committente

ERM Italia S.p.A.

Via San Gregorio, 38 - 20124 Milano (MI)

REV 0	Data	Nome	Data	Nome	Data	Nome	Sigla	REV 0
Nr.	**Modifica**	**Redazione**		**Revisione**		**Controllo**		

Sito

Stabilimento Equinix ML5-6

Via Marisa Bellissario, 5 - Settimo Milanese (MI)

Oggetto

MONITORAGGIO DELLA CONCENTRAZIONE DI GAS RADON NEL SUOLO E IN ACQUA

Titolo

RISULTATI DEL MONITORAGGIO DEL GAS RADON NELL'ARIA DEL SOTTOSUOLO E NELLE ACQUE DI FALDA PER IL RISCHIO POTENZIALE

Affidatario:

PROTEX ITALIA

PROTEX ITALIA S.r.l.
P.I. 00746550409
Via Cartesio, 30 - 47122 Forlì (FC)
Tel. +39 0543.724747
protex@protexgroup.com

PROTEX GROUP

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ENEA

Protocollo	**513**	**2026**
Stato:	Ultima modifica: 25/05/2026	

Firma

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO
Sezione A
Dott. Ing. BUNGARO Michele n° 2849
Settore: Industriale

ESPERTO QUALIFICATO DI II GRADO IN RADIOPROTEZIONE N. 1175
Dr. Michele Bungaro

Ing. Michele Bungaro
Esperto di Radioprotezione II grado e Esperto di Risanamento Gas Radon

Firma

DOTT. MATTIA TARONI
Esperto Qualificato di II Grado
N. ISCRIZIONE 2007
FERRARA

Dr. Mattia Taroni
Esperto di Radioprotezione II grado

protex@protexgroup.com - www.protexgroup.com

Nome File	Codice Commessa	Box Archivio	Data inizio commessa:
			15/05/2026

INDICE

1. INTRODUZIONE 3
2. NORMATIVA, METODI E PUBBLICAZIONI 3
3. MATERIALI E METODI 4
4. CAMPIONAMENTO E PRELIEVO 5
5. STIMA DEL RISCHIO POTENZIALE 8
6. CONCLUSIONI 11
7. ALLEGATI 12

1. INTRODUZIONE

EUROFINS ENVIRON-LAB S.R.L. ha ingaggiato Protex Italia S.r.l. per l'analisi di Radon nell'aria del sottosuolo e nell'acqua di falda presso lo stabilimento Equinix ML5-6 situato in Via Marisa Bellisario, 5 nel comune di Settimo Milanese (MI).

Nella giornata di venerdì 15 maggio 2026, i tecnici incaricati di Protex Italia S.r.l. hanno effettuato il monitoraggio di Radon nell'aria del sottosuolo e trasportato i campioni di acqua di falda al Laboratorio di Fisica e Radiochimica "A. Corberi" per le analisi, nei tempi previsti dalla normativa, ovvero entro le 48 ore.

2. NORMATIVA, METODI E PUBBLICAZIONI

Nella stesura del presente report sono stati adottati e utilizzati i seguenti testi:

- D.Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii;
- D.Lgs. 28/2016;
- UNI EN ISO 11665-11:2019 "Metodo di prova per la misura del radon nel suolo con campionamento effettuato in profondità nel terreno";
- UNI EN ISO 13164-4:2023 "Qualità dell'acqua - Radon-222 - Parte 4: Metodo di prova per conteggio in scintillazione liquida in doppia fase";
- Matej Neznal et al. 2004 "The new metod for assessing the radon risk of building sites";
- Castelluccio et al. del 2012 (rif. DOI: 10.4408/IJEGE.2012-02.O-XX) "Classification of radon hazard in urban planning focused to risk management"
- An Overview of radon surveys in europe, Office for Official Publication of the European Communities, ISBN 92-79-01066-2
- G. Dubois et al. "First steps towards a European atlas of natural radiation: status of the European indoor radon map", https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2010.03.00
- JRC Publications - First Steps towards a European Atlas of Natural Radiation: Status of the European Indoor Radon Map
- https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/radioattivita/il-radon/aree-prioritarie-in-lombardia/

3. MATERIALI E METODI

Il monitoraggio del Radon nel sottosuolo è stato eseguito basandosi sulla norma di riferimento UNI EN ISO 11665-11:2019 “Metodo di prova per la misura del radon nel suolo con campionamento effettuato in profondità nel terreno”.

Le misure sono state effettuate mediante strumentazione portatile attiva, modello ALPGHAGUARD dotato di pompa esterna, utilizzata in modalità a flusso continuo a 0,05 litro/min, e di sonda per il campionamento di gas interstiziale modello SOILPROBE di Bertin/Saphymo. Si riporta di seguito la documentazione fotografica della strumentazione in sito nelle condizioni di misura.

Le misure sono state condotte in n.4 punti individuati dalla committente: l’immagine seguente della planimetria, riporta i suddetti quattro punti d’indagine per il monitoraggio del Radon nel sottosuolo, oltre ai n.2 piezometri da cui sono stati prelevati i campioni di acqua.

I punti di campionamento dell’aria del sottosuolo per il monitoraggio della concentrazione del gas Radon sono così individuati: RD01, RD02, RD03 e RD04, mentre i piezometri sono identificati come MW7 e MW10.

Il prelievo delle acque di falda è stato effettuato da EUROFINS ENVIRON-LAB S.R. L., e i campioni sono stati consegnati al laboratorio di Fisica e Radiochimica "A. Corberi", dai tecnici di Protex Italia entro le 24 ore dalla data di prelievo.

Per le analisi di Radon in acqua è stata utilizzata la norma di riferimento UNI EN ISO 13164-4:2023 "Qualità dell'acqua - Radon-222 - Parte 4: Metodo di prova per conteggio in scintillazione liquida in doppia fase", per la quale il laboratorio di Protex Italia è accreditato ISO/IEC 17025:2018.

4. CAMPIONAMENTO E PRELIEVO

I campioni di acqua sono stati prelevati il 15 maggio 2026, rispettivamente alle ore 10:10 il campione MW 7 e alle ore 9:25 il campione MW 10.

Di seguito si riportano i valori di concentrazione Radon (Bq/l) e le rispettive MAR, Minima Attività Rilevabile, nei campioni di acqua ottenuti dal Laboratorio di Protex Italia.

CAMPIONE	RISULTATO E INCERTEZZA	UNITÀ DI MISURA	MAR
MW7	21,7 ± 1,8	Bq/l	0,72
MW10	21,5 ± 1,8	Bq/l	0,70

I rapporti di prova dei singoli campioni sono riportati in allegato al presente report.
I risultati mostrano valori inferiori al valore di parametro, fissato in 100 Bq/l, indicato nel D. Lgs 28/2016 per le acque destinate ad uso umano.

Il campionamento del radon nell'aria del sottosuolo è stato effettuato nei quattro punti d'indagine individuati, idonei a coprire l'intera area, di cui vengono riportate le immagini di seguito.

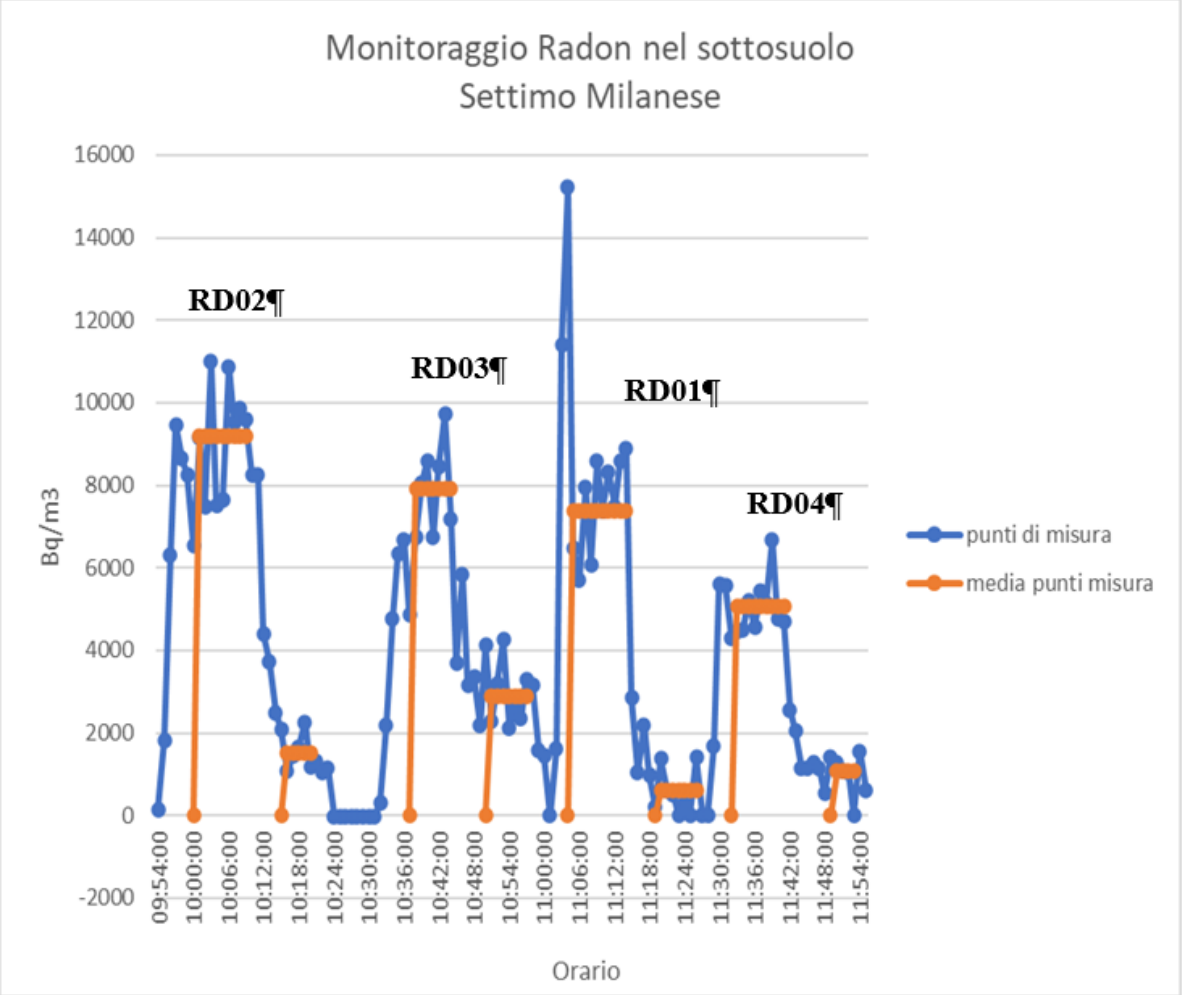
Nei punti di indagine sono stati realizzati dei fori, nei quali è stata inserita la sonda di prelievo, provvedendo a sigillare in superficie le aperture dei fori in modo da evitare la dispersione del Radon e la miscelazione con l'aria dell'atmosfera, che potrebbe provocare una diluzione, permettendo quindi l'accumulo ed il raggiungimento dell'equilibrio della concentrazione del gas presente nel sottosuolo.

Per ogni punto si è effettuata una misura di circa 30 minuti, pertanto i valori saranno rappresentativi delle condizioni specifiche del giorno e del momento di misura: la concentrazione di Radon può infatti cambiare al variare delle condizioni ambientali, come temperatura esterna, pressione atmosferica al suolo, umidità dell'aria, umidità del terreno, vento, stagioni, ecc.
Durante la misura, in ogni punto, umidità relativa (%) e temperatura (°C) sono rimasti costanti con valori rispettivamente compresi tra 80-85% e 12-13°C.

Si riportano nella seguente tabella i dati ed i risultati rilevati durante il monitoraggio per ogni punto di misura.

Punto di Misura	**Ora inizio misura**	**Concentrazione massima Radon ± incertezza (Bq/m^3)**
RD02	10:01	9200 ± 1400
RD03	10:38	7900 ± 1100
RD01	11:05	7400 ± 1100
RD04	11:33	5100 ± 700

Di seguito si riporta il grafico rappresentante l'andamento della concentrazione di gas Radon nel suolo, per ogni ciclo di misura di 1 minuto, in ognuno dei 4 punti oggetto d'indagine:



5. STIMA DEL RISCHIO POTENZIALE

La conoscenza della concentrazione di gas Radon nel suolo rappresenta un dato estremamente utile, ma non è sufficiente a stimare il possibile accumulo di gas all'interno dei piani più bassi degli edifici edificati sul terreno oggetto del monitoraggio. Infatti, la concentrazione all'interno degli edifici dipende da molteplici fattori quali la ventilazione, la presenza di crepe o vespai, l'isolamento dell'edificio, ecc … Non avendo a disposizione tali informazioni e non essendo possibile effettuare preventivamente delle misure indoor si è deciso di utilizzare il conetto di Geogenic Radon Potential (GRP) che è un indice tecnico che esprime la capacità naturale di un terreno di produrre Radon, permetterne la migrazione e favorirne il trasferimento verso la superfice e gli edifici.

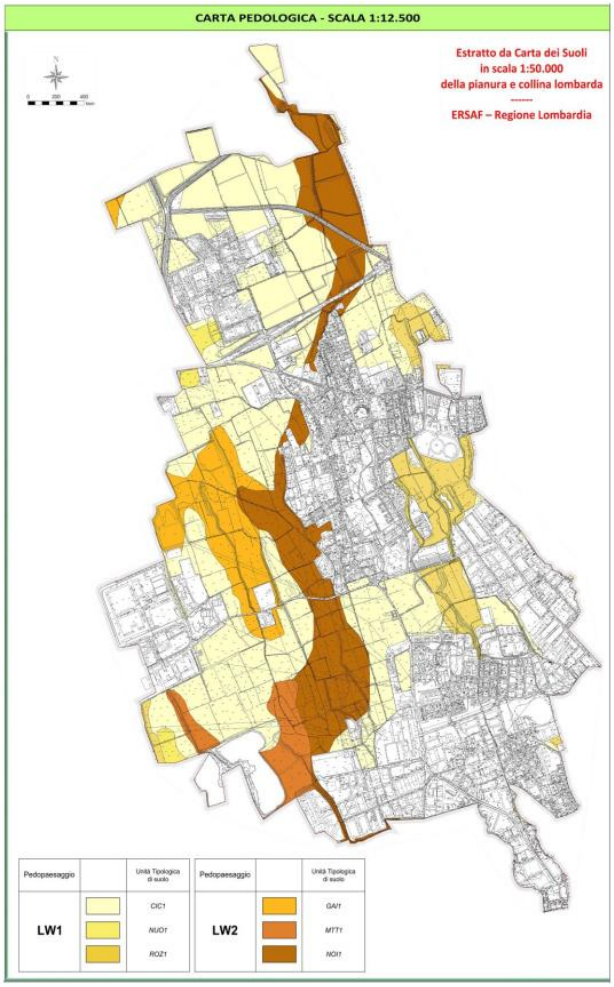
Il GRP non misura direttamente il rischio sanitario, ma rappresenta il "potenziale geologico" di un'area di generare elevate concentrazioni di Radon.

Il metodo più noto e diffuso per stimare il GRP di un terreno è il metodo Neznal la cui formulazione è la seguente *(Neznal et al., 2004)*:

$$GRP= (C_{Rn}-1)/(-\log k -10)$$

Dove:

- C_{Rn} è la concentrazione di gas Radon nel suolo espressa in kBq/m^3
- K è l'indice di permeabilità intrinseca del terreno espressa in m^2



Estratto della carta dei suoli

Per la stima dell'indice di permeabilità medio del terreno oggetto di indagine ci si è basati sulla relazione tecnica della componente geologica, idrogeologica e sismica rilasciata a febbraio 2024 dal Comune di Settimo Milanese.

Dall'immagine sopra riportata si evince che la composizione del terreno nelle zone limitrofe alla zona oggetto del monitoraggio è disuniforme spaziando da strati sabbiosi a substrati argillosi.

Supponendo, in via cautelativa, un valore di k pari a $4x10^{12}$, tipico per terreni ad alta permeabilità e utilizzando la massima concentrazione rilevata comprensiva di incertezza, si ottiene un indice GRP pari a 6,80.

RI	Soil Radon concentration (kBq/m^3)			Building protection (Jiránek, 2010)	Other infrastructure works
Low	$^{222}Rn < 30$	$^{222}Rn < 20$	$^{222}Rn < 10$	None	No special precautions
Medium	$30 \leq {}^{222}Rn \leq 100$	$20 \leq {}^{222}Rn \leq 70$	$10 \leq {}^{222}Rn \leq 30$	Membrane impervious to Radon	Avoid sealing the soil around the building, preferring permeable covers
High	$^{222}Rn > 100$	$^{222}Rn > 70$	$^{222}Rn > 30$	Membrane + depressurization or ventilation of the crawl space (*)	Ensure the presence of fan. No cover around the building.
	$< 4 \cdot 10^{-13}$	$4 \cdot 10^{-13} \leq k \leq 4 \cdot 10^{-12}$	$> 4 \cdot 10^{-12}$		
	Low	Medium	High	(*) In the case of high RI, annual monitoring of indoor radon concentration. is recommended.	
	Permeability (k, m^2)				

Fonte tabella: articolo "LA CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ RADON NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE FINALIZZATA ALLA GESTIONE DEL RISCHIO" - 2012

L'indice calcolato come da scenario appena descritto colloca il terreno ad un potenziale di rischio (RI) Radon basso, così come indicato dalla tabella estratta dall'articolo di Castelluccio et al. del 2012 (rif. DOI: 10.4408/IJEGE.2012-02.O-XX).

Allo scopo di valutare l'efficacia degli indici RI e GPR per lo studio del territorio in termini di pericolosità potenziale da Radon, si utilizza come confronto la classificazione proposta dalla Swedish Radiation Protection Authority (SSI), che si basa esclusivamente sulla concentrazione di Radon nel suolo, secondo le seguenti corrispondenze:

Concentrazione [kBq/m^3]	Rischio
< 10	Low risk areas
10 -50	Normal risk areas
> 50	Hight risk areas

(Dubois et al, 2005 e 2010 EUR 21892 EN - An overview of radon surveys in Europe)

6. CONCLUSIONI

Analizzando singolarmente le due campagne di misure (aria sottosuolo e acqua), si ottiene generalmente una concordanza tra i risultati per quanto riguarda la classificazione del sito, Area a Basso Rischio Potenziale Radon.

I dati di concentrazione Radon nelle acque piezometriche non mostrano valori superiori a quelli di parametro, fissato quest'ultimo a 100 Bq/l dalla normativa vigente per acque destinate ad uso umano (D.lgs. 28/2016). Le concentrazioni sono inoltre allineate tra loro, di fatto statisticamente indistinguibili.
Ciò significa un'uniformità di comportamento del trasferimento del Radon dal sottosuolo alle acque di falda, oltre ad un'omogeneità del sito.
Si reputa quindi minimo se non trascurabile l'eventuale apporto del Radon presente nell'acqua di falda al contributo di Radon che potrà essere riscontrato nei locali del futuro edificio che verrà costruito.

Per quanto concerne le misurazioni del Radon nell'aria del sottosuolo, esse mostrano valori estremamente contenute. Il rischio potenziale infatti è stato calcolato secondo quanto emerge dalle ultime note tecniche e pubblicazioni, risultando di fatto basso anche assumendo un valore di permeabilità del terreno estremamente elevato (scenario conservativo).
Va inoltre sottolineato che l'area stessa non rientra nei comuni ad elevato rischio, poiché non rientrante nelle aree prioritarie definite dalla regione Lombardia (rif. ARPA Lombardia | Aree Prioritarie rischio radon in Lombardia - ARPA Lombardia).

Si può quindi concludere che tutte le indagini eseguite mostrano valori di Radon nell'aria del sottosuolo e nelle acque di falda che sono indice di un'area a basso rischio potenziale Radon per la costruzione di edifici sull'area oggetto di indagine.

7. ALLEGATI

- Certificato ALPHAGUARD
- Rapporti di prova Radon in acqua n. 34987 e 34988

BERTIN ITALIA Srl
Vico C. Paggi, 4/11 - 16128 Genova (Italy)
Tel. +39.010.2512978 - Fax. +39.010.2512114
SAPHYMO A company of ENIM Group
P.IVA e C.F.: IT03839470105 Internet: www.bertinitalia.com E-mail: mail@bertinitalia.com

NOTE – DESCRIZIONE INTERVENTO / RIPARAZIONE:

Alpha Guard Serial Number: EF 2066 Type: **P 2000 F** Firmware: E272
Features:

Calibration performed at: Bertin
Reference used: EF 1851
Reference used for Low Level: EF 1851
Traceability calibration: The performed radon calibration is traceable to PTB/Germany, NIST/USA and NPL/United Kingdom. Compliance with the PTB calibration is verified by periodic tests.

Service to perform:

Standard Calibration	X
Calibration after change of electrode	
Calibration after change of chamber	

Calibration Factors, User Factors:

	Radon	User Offset	Total Exposition	Temperature	Pressure	Humidity
Before Calibration	**1,00**	**1,3** Bq/m³	**20222,2** kBqh	**2,0** °C	**-1,0** mbar	**0,0** %rH
After Calibration	**1,00**	**31,0** Bq/m³	**20301,5** kBqh	**1,7** °C	**-1,2** mbar	**1,0** %rH

Low Level Measurement:

S/N	Date	Time	Radon [Bq/m³]	Temperature [°C]	Pressure [mbar]	Humidity [%rH]
EF 1851	13.11.2019	16 h	4,1 +/- 1,2 /1σ	19,6	986,4	40,2
EF 2066	13.11.2019	16 h	33,8 +/- 1,7 /1σ	19,9	986,6	39,2

User Offset (set to Instrument)	29,7 Bq/m³	-0,3 °C	-0,2 mbar	1,0 %rH

1 kBq/m³ Measurement:

S/N	Date	Time	Radon [Bq/m³]	Temperature [°C]	Pressure [mbar]	Humidity [%rH]
EF 1851	14.11.2019	8 h	1043,4 +/- 21,3 /1σ	19,4	987,2	45,6
EF 2066	14.11.2019	8 h	1015,6 +/- 20,8 /1σ	19,4	987,3	45,4
		Deviation:	-2,66 %	0,0 °C	0,1 mbar	-0,2 %rH

10 kBq/m³ Measurement:

S/N	Date	Time	Radon [Bq/m³]	Temperature [°C]	Pressure [mbar]	Humidity [%rH]
EF 1851	14.11.2019	5 h	9495,5 +/- 152,6 /1σ	20,7	991,4	43,4
EF 2066	14.11.2019	5 h	9412,3 +/- 149,7 /1σ	20,6	991,5	43,4
		Deviation:	-0,88 %	-0,1 °C	0,1 mbar	0,0 %rH

Additional Point:

S/N	Date	Time	Radon [Bq/m³]	Temperature [°C]	Pressure [mbar]	Humidity [%rH]
		h	+/- /1σ			
		h	+/- /1σ			
		Deviation:	%	0,0 °C	-0,2 mbar	0,0 %rH

Acceptable Calibration Deviation:

Radon	Temperature	Pressure	Humidity
+-5%	+/- 1,5 °C	+/- 2 mbar	+/- 5%

Measurment Range:

Radon	Temperature	Pressure	Humidity
0 - 2000 kBq/m³	-20 - 60 °C	800 - 1060 mbar	0 - 99 %rH

FIRMA TECNICO

Bertin Italia Srl

SPAZIO RISERVATO AL CLIENTE

BERTIN ITALIA Srl
Vico C. Paggi, 4/11 - 16128 Genova (Italy)
Tel. +39.010.2512978 - Fax. +39.010.2512114

P.IVA e C.F.: IT03839470105 Internet: www.bertinitalia.com E-mail: mail@bertinitalia.com

ID INTERVENTO/SCHEDA:	795.19	RIF. INT.:	---	DDT:	out 2709

INTERVENTO / RIPARAZIONE IN GARANZIA: SI ☐ NO ☒ - MANUTENZIONE PROGRAMMATA ☐

CLIENTE:	PROTEX ITALIA Srl		
INDIRIZZO:	Via Cartesio, 30 – Forlì		
RIFERIMENTO:	Dott. Giacomo Zambelli	CONTATTO:	---
STRUMENTO:	BERTIN SAPHYMO AlphaGUARD P2000-F	S/N: EF-2066	ANNO: 2011
DATA INTERVENTO / ACCETTAZIONE:	22.09.2019	DATA FINE INTER. / SPEDIZIONE:	22.09.19 / 22.09.19
TEMPO INTERVENTO / RIPARAZIONE:	---		
OPERATORE:	SI-LAB	ORDINE / PREVENTIVO N°:	Assistenza AGU/19 – Ordine 757/19

COMPONENTI CAMBIATI ☐ - FORNITURA SAPHYMO ☐ - FORNITURA CLIENTE ☐ - SOSTITUZIONE ☐

CODICE	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO €/CAD

NOTE SPEDIZIONE / CONFIGURAZIONE STRUMENTO:
Strumento ricevuto in propria valigetta tecnica senza accessori.

DESCRIZIONE ANOMALIA / DIFETTO DICHIARATO:
Intervento per verifica tecnica/funzionale e calibrazione su 3 punti.

DIAGNOSI – ANOMALIA / DIFETTO RISCONTRATO:
Marcata presenza di sporco ed ossidazione al interno dello strumento.

DESCRIZIONE INTERVENTO / RIPARAZIONE:
Eseguito pulizia interna strumento e rimozione ossidazione.
Eseguita verifica tecnica/funzionale completa e collaudo con esito positivo, secondo procedura 0131-PR15.
Eseguito test umidità con esito positivo.
Eseguito calibrazione su 3 punti (low level, 1k Bq/m^3, 10k Bq/m^3), report allegato.

Lo strumento funziona correttamente.

COLLAUDO: **POSITIVO** NEGATIVO

FIRMA TECNICO

Bertin Italia Srl

SPAZIO RISERVATO AL CLIENTE

M02-PS18
Laboratorio di Fisica delle Radiazioni
LSC
REV 17 del 18.05.26

RAPPORTO DI PROVA N. 34987/AR001

Committente: **ERM Italia S.p.A.**
Via San Gregorio, 38 - 20124 Milano (MI)
Impianto/Produttore°: -

Descrizione del campione°: MW7 Piezometro
Prelevato in data°: 15/05/2026 10:10
Prelevato/consegnato da: Eurofins Environ-Lab
Metodo di prelievo°: -
Metodo di campionamento°: -
Prelevato presso°: -
Tempo di misura: 1200 s
Consegnato al laboratorio il: 15/05/2026
Data di inizio prove: 15/05/2026 Data di fine prove: 15/05/2026

RISULTATI DELLE PROVE

PARAMETRO	METODO DI PROVA	RISULTATO E INCERTEZZA	UNITÀ DI MISURA	MAR [1]
^{222}Rn - Radon 222 [2]	ISO 13164-4:2023	21,7 ± 1,8	Bq/l	0,72

Annotazioni

ISO 13164-4:2023 "Water Quality – Radon-222 – Test method using two-phase liquid scintillation counting".
I risultati di attività specifica riportati si riferiscono al campione tal quale.

Pareri e interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA

n.n.

FINE RAPPORTO

Data di emissione: 22/05/2026

L'addetto alla prova:
Elisa Buscherini
Elisa Buscherini

Note:
[1] MAR – Minima Attività Rilevabile; [2] Radionuclide naturale.
* Prova non accreditata da ACCREDIA; ** Prova eseguita presso laboratorio esterno.
° dati forniti dal Committente

- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto parzialmente solo col permesso scritto di Protex Italia Srl.
- I risultati si riferiscono unicamente al campione analizzato così come ricevuto.
- Le attività specifiche rilevate si riferiscono alla data di analisi del campione, a eccezione dell'isotopo ^{222}Rn per il quale sono riferite alla data e all'ora di prelievo.
- L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura k=2.
- Si declina ogni responsabilità per modalità di campionamento, prelievo, trasporto e consegna del campione fino all'arrivo in laboratorio quando effettuati dal committente.
- In caso di riemissione del rapporto di prova le informazioni modificate e corrette in fase di revisione saranno evidenziate in grassetto e corsivo.
- Al termine dell'analisi un'aliquota residua di campione, se non deperibile o esaurito durante le prove, sarà conservata presso il nostro laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.
- Laboratorio iscritto nell'elenco della Regione E. Romagna per l'autocontrollo alimentare al N. 008/FC/003.

Il responsabile:
Dott. Mattia Taroni

DOTT. MATTIA TARONI Esperto Qualificato di II Grado N. ISCRIZIONE 2434 FERRARA

M02-PS18
Laboratorio di Fisica delle Radiazioni
LSC
REV 17 del 18.05.26

RAPPORTO DI PROVA N. 34988/AR001

Committente: **ERM Italia S.p.A.**
Via San Gregorio, 38 - 20124 Milano (MI)
Impianto/Produttore°: -

Descrizione del campione°: MW10 Piezometro
Prelevato in data°: 15/05/2026 09:25
Prelevato/consegnato da°: Eurofins Environ-Lab
Metodo di prelievo°: -
Metodo di campionamento°: -
Prelevato presso°: -
Tempo di misura: 1200 s
Consegnato al laboratorio il: 15/05/2026
Data di inizio prove: 15/05/2026 Data di fine prove: 15/05/2026

RISULTATI DELLE PROVE

PARAMETRO	METODO DI PROVA	RISULTATO E INCERTEZZA	UNITÀ DI MISURA	MAR [1]
^{222}Rn - Radon 222 [2]	ISO 13164-4:2023	21,5 ± 1,8	Bq/l	0,70

Annotazioni

ISO 13164-4:2023 "Water Quality – Radon-222 – Test method using two-phase liquid scintillation counting".
I risultati di attività specifica riportati si riferiscono al campione tal quale.

Pareri e interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA

n.n.

FINE RAPPORTO

Data di emissione: 22/05/2026

L'addetto alla prova:
Elisa Buscherini
Elisa Buscherini

Il responsabile:
Dott. Mattia Taroni

Note:
[1] MAR – Minima Attività Rilevabile; [2] Radionuclide naturale.
* Prova non accreditata da ACCREDIA; ** Prova eseguita presso laboratorio esterno.
° dati forniti dal Committente

- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto parzialmente solo col permesso scritto di Protex Italia Srl.
- I risultati si riferiscono unicamente al campione analizzato così come ricevuto.
- Le attività specifiche rilevate si riferiscono alla data di analisi del campione, a eccezione dell'isotopo ^{222}Rn per il quale sono riferite alla data e all'ora di prelievo.
- L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura k=2.
- Si declina ogni responsabilità per modalità di campionamento, prelievo, trasporto e consegna del campione fino all'arrivo in laboratorio quando effettuati dal committente.
- In caso di riemissione del rapporto di prova le informazioni modificate e corrette in fase di revisione saranno evidenziate in grassetto e corsivo.
- Al termine dell'analisi un'aliquota residua di campione, se non deperibile o esaurito durante le prove, sarà conservata presso il nostro laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.
- Laboratorio iscritto nell'elenco della Regione E. Romagna per l'autocontrollo alimentare al N. 008/FC/003.

DOTT. MATTIA TARONI Esperto Qualificato di II Grado N. ISCRIZIONE 2454 FERRARA